

Situação das Arboviroses no Brasil

Esse boletim analisa as condições de transmissão da chikungunya e dengue no Brasil utilizando dados de clima e notificação de casos fornecido pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS). A partir desses dados são analisadas as condições de receptividade climática, transmissão e incidência (ver [definição](#)), tendo como objetivo contribuir para a tomada de decisão na sala de situação.

Tabela 1. Casos notificados acumulados

	Casos notificados acumulados (até SE26)	Incidência por 100 mil habitantes dos casos notificados (até SE26)	Valor proporcional ao registrado no ano passado no mesmo período (%)
Chikungunya	179903	85	87,3
Dengue	2237704	1056,9	115,2
Total	2417607	1141,9	112,6

Mapa Incidência

A figura 1 ilustra a incidência por 100 mil habitantes dos casos estimados de arboviroses (dengue + chikungunya) por municípios, regionais de saúde e macroregiões acumulada entre as semanas epidemiológicas 23 e 26 de 2023.

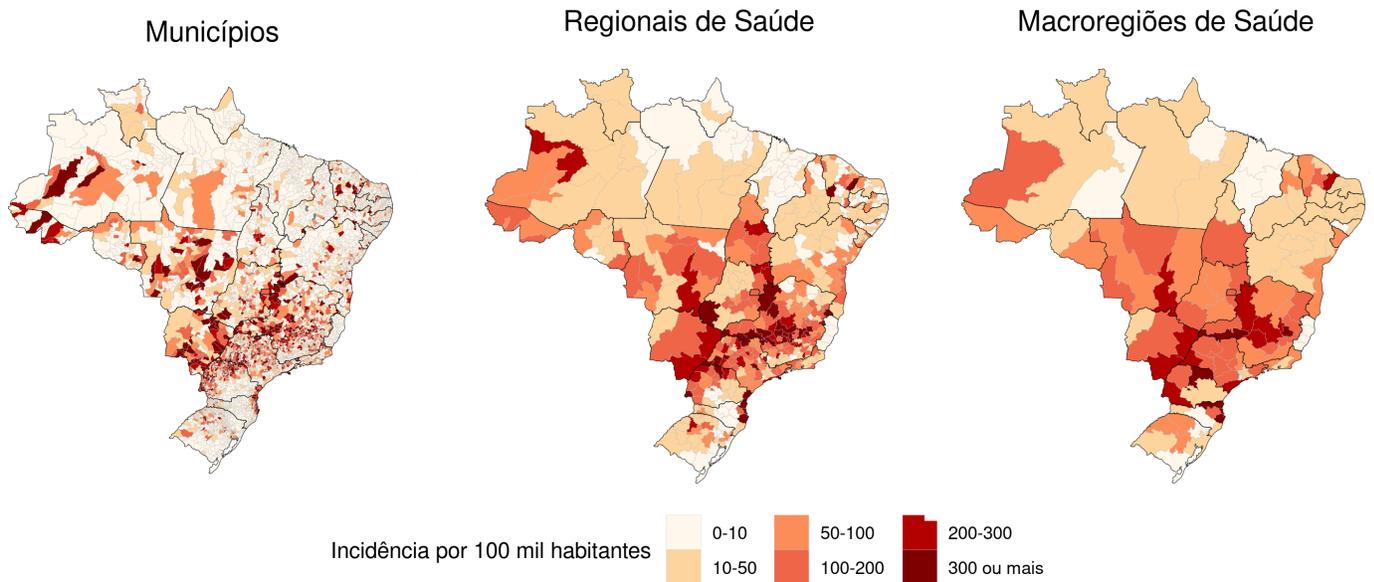


Figura 1. Mapa Nacional da incidência acumulada por 100 mil habitantes dos casos estimados de arboviroses das semana 23 - 26 de 2023

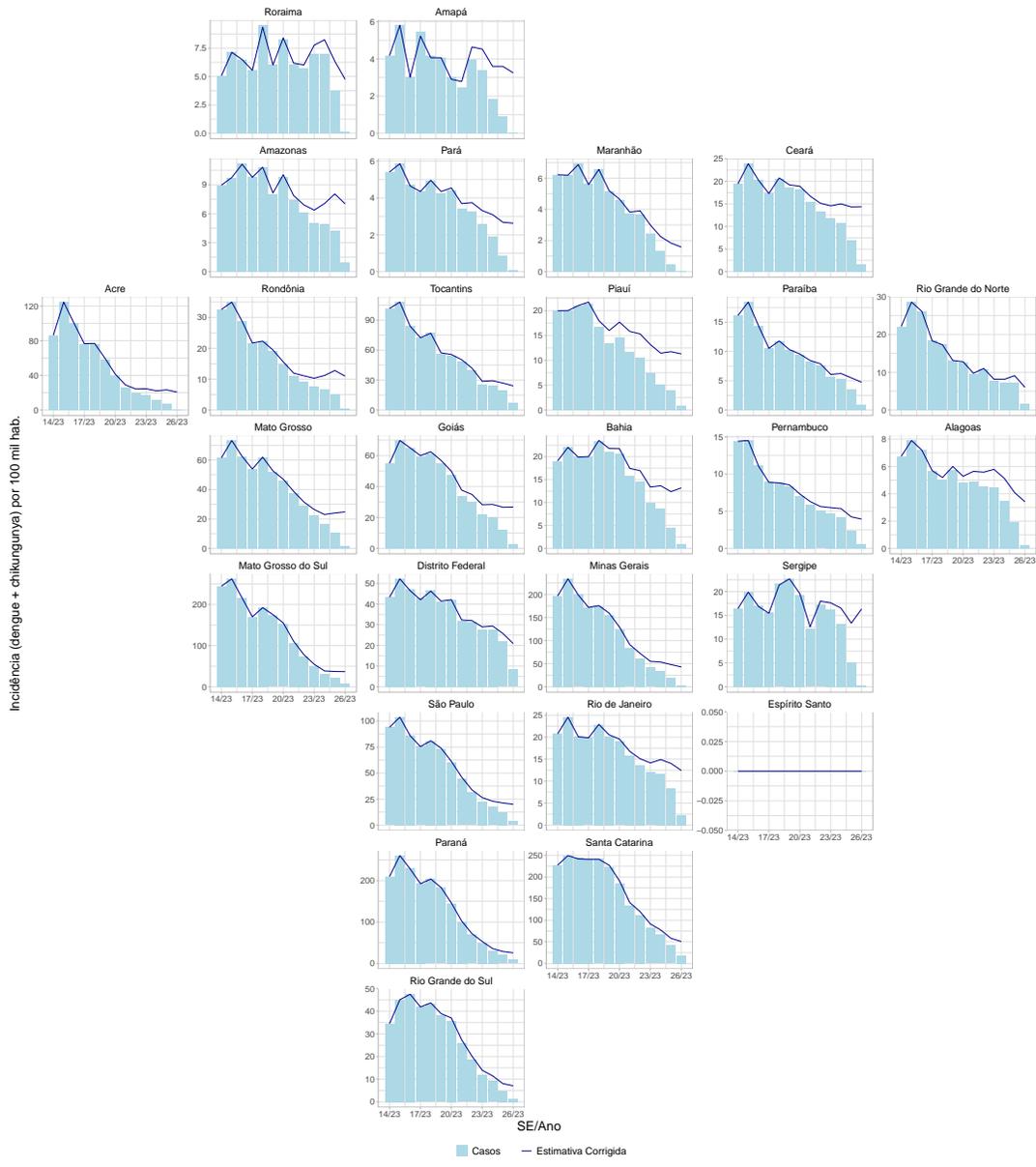


Figura 2. Incidência de casos suspeitos de arboviroses (chikungunya + dengue) para as Unidades da Federação.

Alerta de Chikungunya e Dengue no Brasil

As figuras 3 e 4 mostram, respectivamente, o mapa da situação atual de transmissão da chikungunya e da dengue no país por regiões. As cores indicam os níveis de atenção do Infodengue, confira a relação entre os níveis de atenção e os níveis de contingência no [anexo](#).

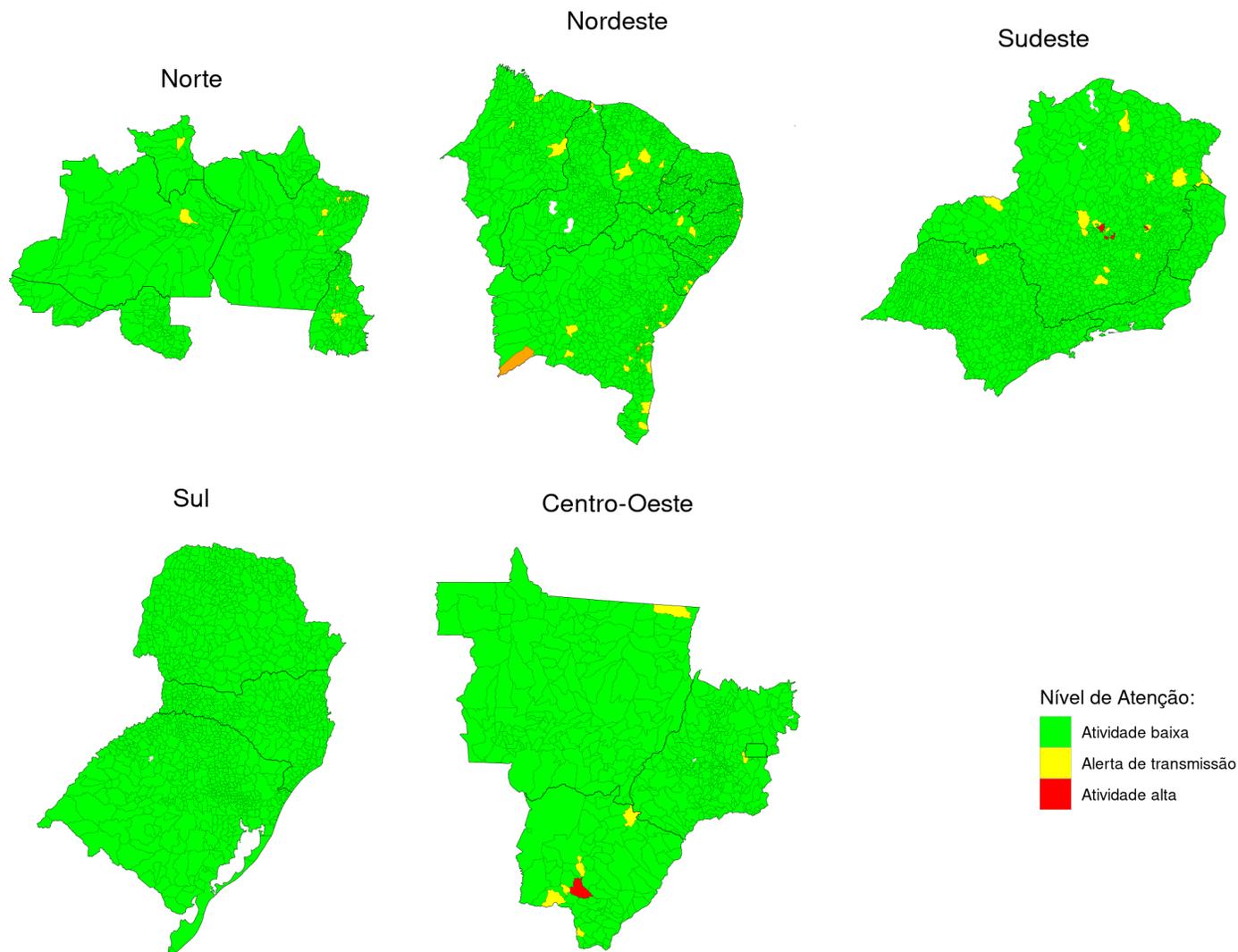


Figura 3. Mapa Nacional de níveis de atenção de chikungunya da semana 26 de 2023

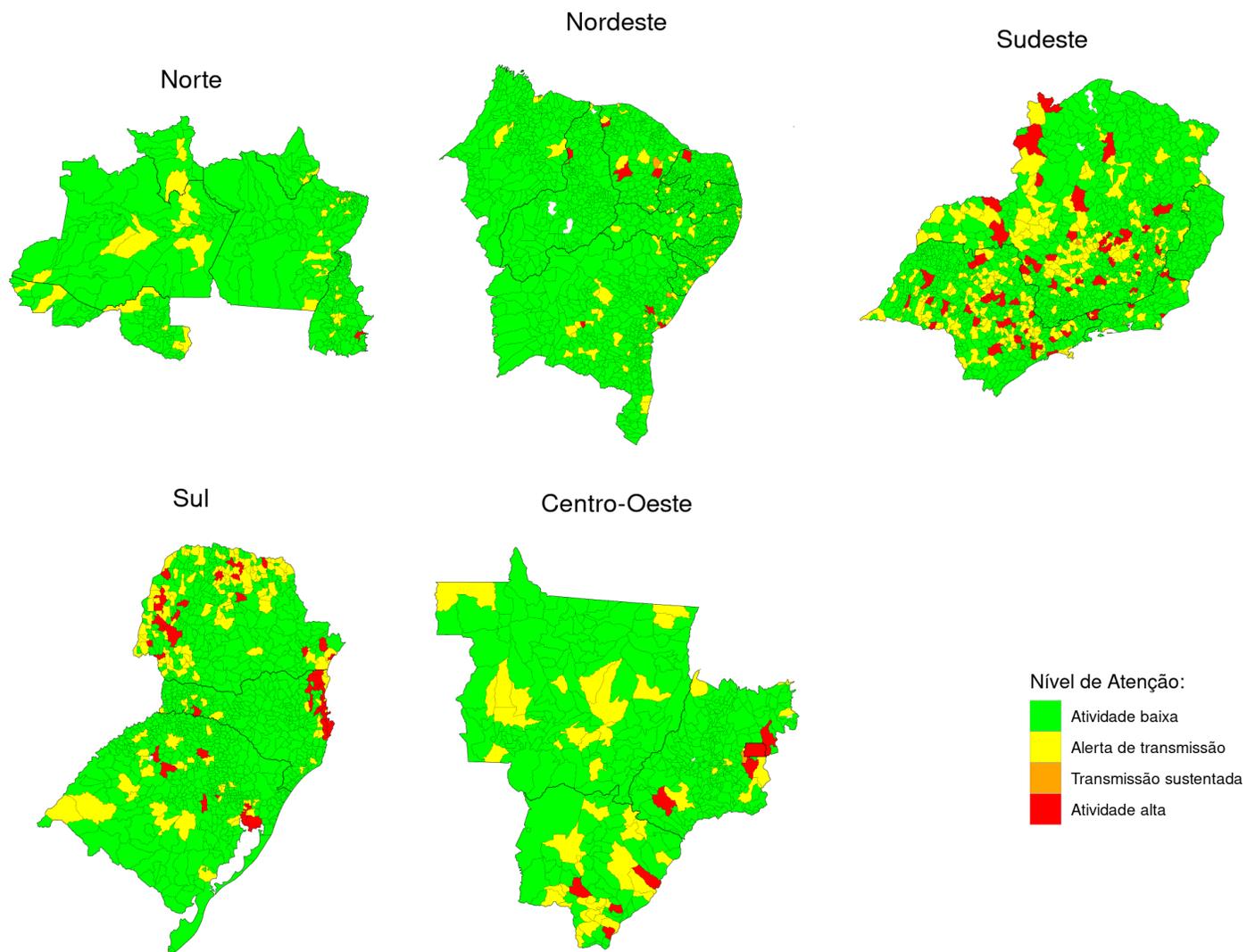


Figura 4. Mapa Nacional de níveis de atenção de dengue da semana 26 de 2023

Tabelas: Municípios em nível de atenção

As tabelas abaixo listam os principais municípios em nível de atenção na semana 26, clique no nome para informações detalhadas para cada município. A descrição e os cenários típicos estão descritos na tabela 6 em [anexo](#).

Tabela 2. Municípios com incidência alta para padrões históricos e **com** tendência de aumento de casos (**transmissão provável**)

Município	UF	População	Regional	Casos	Casos Estimados	Incidência*	Receptividade
Chikungunya							
Ipatinga	MG	265409	Ipatinga	0	708	267	média
Santa Luzia	MG	220444	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	0	222	100	média
Maracaju	MS	48022	Campo Grande	22	149	310	baixa
Dengue							
Bertioga	SP	64723	Baixada Santista	18	1435	2217	baixa
Presidente Prudente	SP	230371	Alta Sorocabana	58	482	209	baixa
Jacareí	SP	235416	Alto Vale do Paraíba	16	391	166	baixa
Feira de Santana	BA	619609	Feira de Santana	28	240	39	média
Itabira	MG	120904	Itabira	45	240	199	média
Jataí	GO	102065	Sudoeste II	18	239	234	baixa
Luziânia	GO	211508	Entorno Sul	35	160	76	baixa
Tanguá	CE	76537	Tanguá	19	150	195	baixa
Alvorada	RS	211352	Região 10 - Capital e Vale do Gravataí	13	142	67	baixa
Caeté	MG	45047	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	2	98	216	média
Tauá	CE	59062	Tauá	22	90	152	baixa
Valinhos	SP	131210	Região Metropolitana de Campinas	15	90	68	baixa
Mossoró	RN	300618	Mossoró	29	87	29	baixa
Goioerê	PR	28808	11ª RS Campo Mourão	5	58	201	baixa
Guaramirim	SC	45797	Nordeste	12	55	120	baixa
Gavião Peixoto	SP	4815	Central do DRS III	18	42	872	baixa

*Incidência por 100 mil habitantes dos casos estimados

Cores: 0-10 10-50 50-100 100-200 200-300 300 ou mais

Tabela 3. Municípios com incidência alta para padrões históricos **sem** tendência de aumento de casos (**transmissão improvável**)

Município	UF	População	Regional	Casos	Casos Estimados	Incidência*	Receptividade
Chikungunya							
Sete Lagoas	MG	241835	Sete Lagoas	5	234	97	média
Ribeirão das Neves	MG	338197	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	5	103	30	média
Dengue							
Joinville	SC	597658	Nordeste	737	1444	242	baixa
São Paulo	SP	12325232	São Paulo	290	891	7	média
Uberaba	MG	337092	Uberaba	29	803	238	baixa
Brasília	DF	3055149	Distrito Federal	252	620	20	baixa
Betim	MG	444784	Betim	17	522	117	média
Florianópolis	SC	508826	Grande Florianópolis	261	460	91	média
Salvador	BA	2886698	Salvador	55	433	15	média
Piracicaba	SP	407252	Piracicaba	16	334	82	baixa
São José	SC	250181	Grande Florianópolis	4	276	110	média
Ipatinga	MG	265409	Ipatinga	0	222	83	média
Contagem	MG	668949	Contagem	16	219	33	média
Bauru	SP	379297	Bauru	37	218	57	baixa
Blumenau	SC	361855	Médio Vale do Itajaí	46	211	58	baixa
Teresina	PI	868075	Entre Rios	16	210	24	baixa
Cambé	PR	107341	17ª RS Londrina	87	204	190	baixa
Resende	RJ	132312	Médio Paraíba	47	201	152	baixa
Maringá	PR	430157	15ª RS Maringá	11	142	33	baixa
Jaguaribe	CE	34636	Limoeiro do Norte	35	141	407	baixa
Itajaí	SC	223112	Foz do Rio Itajaí	27	138	62	média
Araçatuba	SP	198129	Central do DRS II	85	137	69	baixa

*Incidência por 100 mil habitantes dos casos estimados

Cores: 0-10 10-50 50-100 100-200 200-300 300 ou mais

Tabela 4. Municípios com incidência média ou baixa mas **com** tendência de aumento (**transmissão provável**)

Município	UF	População	Regional	Casos	Casos Estimados	Incidência*	Receptividade
Chikungunya							
Cocos	BA	18807	Santa Maria da Vitória	0	71	378	baixa
Ibirataia	BA	14882	Jequié	0	46	309	baixa
Dengue							
Perdigão	MG	11755	Divinópolis	0	136	1157	baixa
Santo Antônio do Descoberto	GO	75829	Entorno Sul	0	135	178	baixa
Crisópolis	BA	21163	Alagoinhas	0	75	354	média
Belford Roxo	RJ	513118	Metropolitana I	0	67	13	baixa
Jaguaretama	CE	18147	Russas	2	42	231	baixa

*Incidência por 100 mil habitantes dos casos estimados

Cores: 0-10 10-50 50-100 100-200 200-300 300 ou mais

Descrição dos indicadores

Esses são os descritores utilizados no Infodengue. Mais detalhes em: <http://info.dengue.mat.br>.

indicadores	descrição
casos	número de casos notificados, por data de primeiro sintoma. Esse dado está sujeito a atualização;
casos esperados	estimação do número de casos atuais após correção estatística do atraso de notificação;
receptividade	indica a presença de condições ambientais favoráveis para reprodução e competência do mosquito para transmissão de dengue baseado no clima e na presença de vírus;
transmissão	indicação de transmissão sustentada de dengue, isso é, sequência de semanas com $Rt > 1$ atualmente ou recentemente;
incidência	indica o quão alta é a incidência semanal atual em comparação com os valores históricos ;
nível	nível de atenção para a situação da dengue calculado pelo Infodengue. Veja o Quadro de comparação do nível do Infodengue com os níveis do Plano de Contingência Nacional da Dengue do Ministério da Saúde.

Notas

- Os dados de notificação são fornecidos pela Secretaria de Saúde. Esses são dados ainda sujeitos a revisão.
- Em algumas cidades, é aplicado um modelo de nowcasting (correção da incidência atual em função do tempo até a notificação). Esse modelo só é ajustado em cidades com volume de casos suficiente. Quando não há ajuste, a coluna de casos estimados mostra os mesmos valores da coluna de casos.
- A análise de receptividade é feita com base em dados de temperatura e umidade do ar coletadas de aeroportos próximos do município. Em alguns municípios, essa informação pode não ser de boa qualidade.
- Os indicadores de redes sociais (tweets) são gerados pelo Observatório de Dengue (UFMG). Os tweets são processados para exclusão de informes e outros temas relacionados a dengue. Incluímos essa informação em relatórios do Infodengue apenas quando análises prévias indicam que há associação estatística entre o indicador e a incidência de dengue.
- Os perfis sazonais de receptividade ambiental e de transmissão são calculados com base na série histórica desde 2010. Foi ajustado um modelo de decisão para identificar as condições climáticas associadas com número reprodutivo maior que 1 na cidade.
- As análises aqui apresentadas são baseadas nos dados disponíveis até a data do relatório. Atualizações dessas informações podem alterar os níveis atribuídos a cada semana. Em cada novo relatório, toda a série histórica é recalculada, por isso, pode haver divergência entre boletins. Nesse caso, considere sempre a última versão.

Créditos

Este é um projeto desenvolvido com apoio da SVS/MS e Fiocruz em resulta da parceria de:

- Programa de Computação Científica, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.
- Escola de Matemática Aplicada, Fundação Getúlio Vargas.
- Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde participantes do InfoDengue.
- Observatório de Dengue da UFMG

[Início](#)

Para mais detalhes sobre o sistema de alerta InfoDengue e os modelos implementados, consultar: <http://info.dengue.mat.br>

Contato: alerta_dengue@fiocruz.br

Anexo

Para facilitar a tomada de decisão, o quadro mostra a relação entre os níveis de atenção do Infodengue e os níveis do Plano de Contingência Nacional para Controle da Dengue.

Cor	Nível de Atenção	Situação	Nível de contingência	Situação
	Condições não favoráveis para transmissão / baixo risco	Atividade viral baixa / Temperatura ou umidade relativa baixa/ Poucos rumores no Twitter	Nenhuma ação de contingência necessária	
	Atenção: Condições favoráveis com presença de circulação viral	Atividade viral presente (pelo menos 1 caso) / Temperatura ou umidade relativa favoráveis ao vetor/ Presença de rumores no Twitter	Pré-contingência	Condição climática favorece atividade do vetor
	Transmissão sustentada	Incidência crescente porém dentro dos níveis históricos	Nível 0	Incidência em ascensão por três semanas seguidas + introdução/reintrodução de novo sorotipo ou IIP ultrapassar o limite de 1% ou aumento de rumores no Twitter na última semana.
			Nível 1	Incidência permanecer em ascensão por quatro semanas consecutivas e/ou ocorra notificação de caso grave suspeito ou suspeita de óbito por dengue.
	Incidência alta	Incidência alta para os padrões históricos (acima de 90%)	Nível 2	Número de casos notificados para o ano ultrapassar os do limite máximo com transmissão sustentada de acordo com o diagrama de controle e/ou ocorra um aglomerado de óbitos suspeitos por dengue.
			Nível 3	Número de casos notificados para o ano ultrapassar os do limite máximo com transmissão sustentada de acordo com o diagrama de controle e de mortalidade por dengue nas últimas quatro semanas for maior ou igual a 0,06/100 mil habitantes.

Tabela 6. Descrição e cenários típicos para níveis de alerta

Nível	Receptividade	Transmissão	Descrição	Cenários Típicos
Municípios com incidência alta para padrões históricos e tendência de aumento de casos				
	Alta	Provável	Incidência alta para padrão histórico, com transmissão sustentada; Clima favorável para transmissão.	Surto ou epidemia em andamento, com possibilidade de aumento por causa do clima.
	Baixa-média	Provável	Incidência alta para padrão histórico, com transmissão sustentada; Clima desfavorável para transmissão.	Surto ou epidemia em andamento, com possibilidade de queda por causa do clima
Municípios com incidência alta para padrões históricos, sem tendência de aumento de casos				
	Alta	Improvável	Incidência alta para padrão histórico, sem indicação de transmissão sustentada; Clima favorável para transmissão.	A) Período pós pico epidêmico, com potencial recrudescimento; B) Aumento abrupto de casos em município com população pequena.
	Baixa-média	Improvável	Incidência alta para padrão histórico, sem indicação de transmissão sustentada; Clima desfavorável para transmissão.	A) Período pós pico epidêmico; B) Aumento abrupto de casos em município com população pequena.
Municípios com incidência média ou baixa mas com tendência de aumento				
	Alta	Provável	Incidência média-baixa, mas com tendência de aumento; Clima favorável para transmissão.	Início de surto ou epidemia.
	Baixa-média	Provável	Incidência média-baixa, mas com tendência de aumento; Clima desfavorável para transmissão.	Início de surto ou epidemia.